

U.C. 21090

Programação

6 de Fevereiro de 2016

-- CORREÇÃO --

Grupo II (3 valores)

```
#include <stdlib.h>

int Comb(int N, int R) {
    int resultado=1,i;
    for(i=N-R+1;i<=N;i++)
        resultado*=i;
    for(i=1;i<=R;i++)
        resultado/=i;
    return resultado;
}

int main() {
    int K, N, R;

    printf("Combinacoes (N,R):\nN:");
    scanf("%d",&N);
    printf("R:");
    scanf("%d",&R);

    printf("Resultado: %d", Comb(N,R));
}
```

Grupo III (3 valores)

```
#include <stdlib.h>

int Comb(int N, int R) {
    int resultado=1,i;
    for(i=N-R+1;i<=N;i++)
        resultado*=i;
    for(i=1;i<=R;i++)
        resultado/=i;
    return resultado;
}
```

```

double Prob(int N, int bolas[], int desejado[])
{
    int i, totalN, totalR;
    double resultado=1;
    // denominador
    totalN=totalR=0;
    // numerador
    for(i=0;i<N;i++) {
        resultado*=Comb(bolas[i],desejado[i]);
        totalN+=bolas[i];
        totalR+=desejado[i];
    }
    // denominador
    resultado/=Comb(totalN,totalR);
    return resultado;
}

int main() {
    int N=2; // número de cores, neste caso são apenas duas
    int bolas[]={5,3};
    int desejado[]={2,1};

    printf("Probabilidade: %lf",Prob(N,bolas,desejado));
}

```

Grupo IV (3 valores)

```

#include <stdlib.h>

int Comb(int N, int R) {
    int resultado=1,i;
    for(i=N-R+1;i<=N;i++)
        resultado*=i;
    for(i=1;i<=R;i++)
        resultado/=i;
    return resultado;
}

double Prob(int N, int bolas[], int desejado[])
{
    int i, totalN, totalR;
    double resultado=1;
    // denominador
    totalN=totalR=0;
    // numerador
    for(i=0;i<N;i++) {
        resultado*=Comb(bolas[i],desejado[i]);
        totalN+=bolas[i];
        totalR+=desejado[i];
    }
    // denominador
    resultado/=Comb(totalN,totalR);
    return resultado;
}

int main() {
    int N=-1,i;
    int bolas[10];
}

```

```
int desejado[10];

while(N<1 || N>10) {
    printf("Numero de cores: ");
    scanf("%d",&N);
    if(N<1 || N>10)
        printf("valor deve estar entre 1 e 10.\n");
}
for(i=0;i<N;i++) {
    printf("Bolas da cor %d na urna: ",i+1);
    scanf("%d",&(bolas[i]));
}
for(i=0;i<N;i++) {
    printf("Bolas da cor %d desejadas: ",i+1);
    scanf("%d",&(desejado[i]));
}

printf("Probabilidade: %lf",Prob(N,bolas,desejado));
}
```